

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ INFORMATIKY

Návrh a implementace intranetu v podniku
Intranet Design and Implementation for a Company

Student:

Radim Hruběš

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.

OSTRAVA 2015

Zadání bakalářské práce

Student:

Radim Hruběš

Studijní program:

B6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

6209R025 Systémové inženýrství a informatika

Téma:

Návrh a implementace intranetu v podniku
Intranet Design and Implementation for a Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teoretické vymezení pojmu intranet a jeho role v podniku
 3. Analýza současného stavu intranetu
 4. Návrh na zlepšení intranetu
 5. Implementace návrhu nového řešení
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- BABARÍK, Martin. *Microsoft Windows Server 2008 Hotová řešení*. Brno: Computer Press, 2009. 432 s. ISBN 978-80-251-2207-5.
- GARRETT, Robert. *Pro SharePoint 2010 Administration*. New York: Springer Science+Business Media New York, 2011. 412 p. ISBN 978-1-4302-3792-1.
- PASCH, Ondřej. *Microsoft SharePoint 2010 Praktický průvodce uživatele*. Brno: Computer Press, 2011. 280 s. ISBN 978-80-251-3177-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 07.05.2015

doc. Ing. Jana Hančlová, CSc.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.


.....

Radim Hruběš

V Ostravě dne 7. 5. 2015

Obsah

1	Úvod.....	6
2	Teoretické vymezení pojmu intranet a jeho role v podniku	7
2.1	Základní pojmy podnikové informatiky	7
2.1.1	Podniková informatika.....	7
2.1.2	Proces	7
2.1.3	Informace	8
2.1.4	Funkce a funkcionalita.....	8
2.1.5	System.....	8
2.1.6	Informační systém.....	9
2.1.7	Podnikový informační systém.....	9
2.1.8	Portál	10
2.2	Aplikace podnikové informatiky	10
2.2.1	Klasifikace aplikací podnikové informatiky	10
2.3	Možnosti provozu a rozvoje podnikové informatiky	11
2.3.1	Outsourcing a offshoring	11
2.3.2	Hosting.....	12
2.3.3	Vzdálené poskytování služeb.....	12
2.3.4	Software-as-a-Service	12
2.3.5	Cloud computing.....	12
2.4	Internet.....	12
2.4.1	Protokolová sada TCP/IP a standardy.....	12
2.4.2	Základní aplikační služby	13
2.4.3	Služba File Transfer Protocol	15
2.4.4	Služba World-Wide Web	15
2.5	Intranet.....	15

2.5.1	Funkce intranetu.....	16
2.5.2	Hardware a Software.....	16
2.5.3	Výhody intranetu	17
2.5.4	Rizika intranetu.....	18
2.6	Technologie SharePoint.....	19
2.7	Office 365 a SharePoint online.....	20
2.7.1	Uživatelské prostředí	20
2.7.2	Uživatelé a uživatelské skupiny.....	20
2.7.3	Weby.....	22
2.7.4	Aplikace	23
3	Analýza současného stavu intranetu	24
3.1	Charakteristika společnosti.....	24
3.2	Organizační struktura	25
3.3	Hardwarové a softwarové vybavení	25
3.4	Současný stav intranetu	26
3.5	Požadavky na intranetový portál	27
3.5.1	Základní požadavky	27
3.5.2	Ostatní požadavky.....	28
4	Návrh na zlepšení intranetu	29
4.1	Rozvržení a struktura stránek	29
4.1.1	Hlavní intranetová stránka	29
4.2	Podstránky KT, ZT a osobní stránka zaměstnance.....	30
4.2.1	Kolejová technika	30
4.2.2	Zdravotní technika	30
4.3	Osobní stránka	31
4.4	Uživatelé a uživatelské skupiny	31
4.5	Sdílené dokumenty	31

4.6	Komunikace	32
4.7	Finanční plán	32
5	Implementace návrhu nového řešení	33
5.1	Registrace	33
5.2	Přihlášení	33
5.3	Úvodní stránka.....	34
5.4	Uživatelé a uživatelské skupiny	34
5.4.1	Přidání uživatelů	34
5.4.2	Přidání skupin	34
5.5	Hlavní intranetová stránka.....	35
5.5.1	Menu hlavního webu.....	35
5.5.2	Obsah hlavní stránky.....	35
5.6	Podstránka kolejové techniky	36
5.6.1	Menu kolejové techniky.....	36
5.6.2	Obsah podstránky kolejové techniky	36
5.7	Podstránka zdravotní techniky.....	37
5.7.1	Menu zdravotní techniky	38
5.7.2	Obsah podstránky zdravotní techniky.....	38
5.8	Osobní stránka zaměstnance.....	38
5.9	Zhodnocení	39
6	Závěr	40
	Seznam použité literatury	41
	Seznam zkratek	43
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	

1 Úvod

V dnešní době si společnosti uvědomují důležitost uchovávání interních informací. Jelikož většina společností už vlastní určitou výpočetní techniku, dochází k ukládání těchto informací převážně v elektronické podobě. Tyto informace lze snadno vyhledávat, zpracovávat či vyhodnocovat. Avšak s neustálým růstem dat může dojít k nepřehlednosti a složitosti při práci s těmito informacemi. Vytvoření vnitropodnikové sítě může být řešením, jak tento problém odstranit a zefektivnit tak firemní procesy.

V současnosti intranet využívají skoro všechny střední a velké společnosti. Protože intranet neposkytuje pouze zefektivnění firemních procesů, ale přináší i řadu dalších výhod, stává se intranet téměř nutností. Díky jasně definovaným právům uživatelských skupin jsou uživatelům nabízeny pouze ty informace, které jsou pro jeho práci důležité, a ke kterým smí z hlediska ochrany firemního tajemství přistupovat. Dalším pozitivním dopadem užívání intranetu ve firmě je výrazná úspora času jednotlivých pracovníků. Jelikož jsou potřebné informace sdíleny v reálném čase, dochází k aktualizaci dat v informačním toku okamžitě. Zaměstnanci tak vždy získávají skutečná platná data a eliminuje se tak nadbytečná komunikace a hledání potřebných podkladů. Vzájemná spolupráce mezi jednotlivými členy organizace tedy zkracuje svou průběžnou dobu a tím napomáhá celkovému růstu produktivity. Výhod, jež intranet přináší, je mnoho a budou popsány v této bakalářské práci.

Cílem této práce je pro výrobní společnost Borcad cz s. r. o. navrhnout a následně implementovat intranetový portál s přístupem k firemním informacím, který umožní informace snadněji vyhledávat, sdílet a vytvářet.

2 Teoretické vymezení pojmu intranet a jeho role v podniku

Informace jsou neodmyslitelnou součástí každodenní činnosti společnosti. Abychom vytvořili cenovou nabídku, musíme interně ve společnosti získat hodnotu nákladů na realizaci finálního výrobku. Tato data získáváme od nákupního oddělení, jež je získává od externích a interních dodavatelů a ukládá je na centrální úložiště. Nejen však pro tvorbu cenových nabídek jsou interní informace nezbytné. Například oddělení výroby produktu se neobejde bez výrobních příkazů udaných oddělením technické přípravy výroby a plánem výroby získaným od oddělení logistiky. Je zřejmé, že všechna oddělení firmy pracují s informacemi, která získávají různými cestami. Aby informace byly aktuální a snadno dostupné, musí všechny společnosti mít úložiště těchto dat intuitivně a přehledně rozčleněné. K tomu je v dnešní době užíváno několika nástrojů a některým z nich se budeme věnovat v této kapitole.

V první části kapitoly se zaměříme na informační systémy, poté přejdeme k intranetovému portálu a intranetu a následně se budeme zabývat samotnou technologií MS SharePoint.

2.1 Základní pojmy podnikové informatiky

Pro správné zhodnocení současné situace v námi sledované společnosti a vytvoření návrhů ke zlepšení si objasníme související problematiku. Definice základních pojmů jsou tedy nezbytnou součástí této práce a budeme se jim v následujícím textu věnovat.

2.1.1 Podniková informatika

Podniková informatika spolu s vývojem organizací nabývá na své důležitosti. Díky propojení všech nezbytných dat v jeden systém, dochází ke značnému usnadnění práce a komunikace uvnitř společnosti. Navíc prostřednictvím Internetu můžeme k těmto systémům přistupovat z jakéhokoli místa. Jedná se tedy o nový přístup řízení firmy, jenž je ovlivněn trendem globalizace. Pro tuto práci je možné užít definice v následujícím znění: „Podniková informatika představuje principy aplikace informatiky v řízení, provozu a rozvoji ekonomického subjektu (obvykle podniku). Zahrnuje svou interní část, to je informatiku pro interní činnosti podniku a externí část, respektive informatiku realizovanou pro řešení externích, zejména obchodních vztahů.“ [1, s. 25]

2.1.2 Proces

Každý proces je složen z několika na sebe navazujících činností, které začínají na základě určité události a následně dochází k reakci na tento podnět nebo vytvoření určitého výstupu.

Činnosti často mají přímou vazbu na funkce informačního systému, ale mohou i zahrnovat činnosti mimo tuto funkcionalitu. Proces tak lze chápat jako množinu na sebe navazujících činností, které vytvářejí požadované výstupy z dostupných vstupů. [2]

Podle základního přístupu kategorizace procesů se procesy člení podle jejich významu pro podnikové řízení a jeho výsledky na procesy základní, podpůrné a řídicí. Základní procesy souvisí s hlavní podnikatelskou činností společnosti a mají rozhodující podíl na hodnotě koncového produktu. Podpůrné procesy mají podpůrný charakter pro základní procesy a probíhají uvnitř podniku. Řídicí procesy vytváří řídicí data pro realizaci základních a podpůrných procesů a tato data jsou často součástí standardů, směrnic a pravidel společnosti. [2]

2.1.3 Informace

S vývojem informatiky se začal vyvíjet i samotný obsah pojmu informace. Slovo informace používáme během celého našeho života. První zmínka o tomto slově se datuje k 13. století našeho letopočtu, kdy pojem informace byl především používán v oblasti odhalování a prokazování trestných činů, vedoucí k následnému odhalení pachatelů. [2]

V dnešní době se pojem informace chápe různě. V této práci budeme informací chápat článek zpracovatelského řetězce, kdy budou data sloužit jako surovina pro přípravu informací. Samotná informace je chápána jako zpráva o nastalém jevu, která snižuje míru neznalosti o tomto jevu. [2]

2.1.4 Funkce a funkcionalita

Funkce je obsahově určená skupina operací s daty, které se vztahují k určité definované potřebě uživatele. Funkcionalita je uspořádaný souhrn poskytovaných, plánovaných a požadovaných funkcí, které jsou seřazeny podle pořadí. [2]

2.1.5 Systém

Systém je neprázdná konečná množina prvků, která je účelově definovaná a obsahuje mezi nimi množinu vazeb. Prvky systému jsou na rozlišovací úrovni dále nedělitelné. Vazby mezi prvky systému mohou být jednosměrné či obousměrné. Další charakteristickou vlastností systému jsou vstupní a výstupní vazby. Vstupní vazby z okolí systému informace získávají, kdežto u vazeb výstupních jsou jiné informace do okolí předávány. [7]

2.1.6 Informační systém

Hlavním účelem IS je zajištění vhodného vyjádření informací, jejich zpracování a přenášení v rámci určitého systému. Obecně je pak IS tvořen vhodnými nástroji, lidmi a metodami, které tvoří následující komponenty: [6]

- hardware,
- software,
- organizační prostředky,
- lidská složka,
- reálný svět.

Hardwarové prostředky jsou nedílnou součástí každého IS. Na těchto prostředcích je informační systém provozován. Často pak jsou systémy propojeny s centrálním úložištěm pomocí počítačové sítě. Softwarové prostředky jsou tvořeny systémovými programy, jenž řídí chod počítače. Organizační prostředky jsou tvořeny standardy a pravidly pro využívání IS a informačních technologií. Lidská složka zahrnuje veškeré činnosti spojené s adaptací uživatele do počítačového prostředí a poslední komponentou je reálný svět. [6]

2.1.7 Podnikový informační systém

Podniková informatika si formuluje informační systém. Jelikož se soustřeďuje na podnik, lze tento systém označit jako podnikový informační systém nebo informační systém v podniku. Účel systému odpovídá základním požadavkům společnosti na ICT a podnikovým procesům. Prvky IS jsou data, ICT a lidé. [2]

Lidé jsou nedílnou součástí informačního systému a dělíme je na dvě základní skupiny. Uživatelé informací, kteří pracují s informačním systémem a informatiky, kteří jsou chápáni jako odborníci se specifickými znalostmi v oblasti tvorby, nasazení a provozu informačních a komunikačních technologií. [2]

Data jsou hlavním předmětem operací a zdrojem pro zpracování a přípravu informací. Data mohou být strukturovaná a různě organizovaná. Základními charakteristikami dat jsou formát dat, datové typy, vnitřní struktura dat, délka nebo objem dat a uložení dat. [1]

Soubor dat je logicky ucelená a pojmenovaná jednotka dat, která je zároveň základní organizační jednotkou sloužící technologickým zařízením k rozlišení jedné sady dat od druhé. [1]

Informační a komunikační technologie obsahují technické prostředky a programové vybavení. Do technických prostředků zahrnujeme například počítače, přídatná zařízení počítačů, tiskárny nebo komunikační prostředky. Programové vybavení počítačů rozdělujeme

na základní programové vybavení, aplikační programové vybavení a programové prostředky pro podporu vývoje ASW. [2]

2.1.8 Portál

„Portál je nejviditelnější částí řešení e-podnikání, představuje jeho prezentační vrstvu a jednotné uživatelské rozhraní k informačnímu systému, je branou k informacím. Informace předkládá formou komfortního uživatelského rozhraní prostřednictvím WWW prohlížečů a umožňuje přístup z mobilních zařízení, jako je mobilní telefon nebo osobní digitální asistent PDA. Informační portál je v prostředí e-podnikání aplikací, jejíž roli je poskytovat uživatelské rozhraní v prostředí tenkých a mobilních klient s podporou národních lokalizací. Představuje vstupní bránu, jednotný a zároveň personalizovaný přístup k informačním službám a obsahu, zaměstnance, dodavatele nebo partnery – a to s ohledem na dostupné komunikační prostředky. Prostřednictvím pracovní plochy informačního portálu mohou uživatelé spravovat a vytvářet jeho obsah. Autor obsahu může vytvářet a klasifikovat zprávy, dokumenty, WWW stránky bez hlubších znalostí internetových technologií.“ [6, s. 151]

2.2 Aplikace podnikové informatiky

Aplikací PI se rozumí řešení obchodních, výrobních, finančních, řídicích a ostatních procesů a funkcí podniku pomocí prostředků informačních a komunikačních technologií. [2]

Aplikační software je jádrem aplikace, která je postavena na komplexu informačních a komunikačních technologií a dat. Data a samotné technologie mohou být využívány pouze jednou aplikací nebo jsou společné pro více aplikací. K aplikaci se vážou služby, které jsou uživatelům poskytovány interními informatiky nebo dodavatelskou firmou. Jedná se zejména o služby analytické, konzultační, vývojářské a školicí. [2]

2.2.1 Klasifikace aplikací podnikové informatiky

V praxi existuje široké spektrum nejrozličnějších aplikací, které se liší nejen funkcionalitou, ale také dalšími aspekty. Z důvodu velké rozdílnosti IS na trhu je potřeba tyto systémy klasifikovat dle základních charakteristických rysů. [2]

Mezi základní hlediska pak zejména patří: [2]

- určení – jakým uživatelům jsou aplikace určeny;
- data – jaká data využívají;
- funkcionalita – jaké analytické, transakční a speciální funkce poskytují;
- podnikové procesy – jaké procesy jsou aplikací podporovány;
- použité technologie – na jakých ICT jsou aplikace provozovány a vyvíjeny.

Pro řízení a koordinaci dat, dokumentů a souborů napříč celým informačním systémem se využívají infrastrukturní aplikace. Do infrastrukturních aplikací patří aplikace pro správu webového obsahu, řízení pracovních toků, správu dokumentů atd. Pro všechny tyto aplikace se používá termín správa podnikového obsahu, resp. ECM. [2]

U společností, které mají charakter výrobní, servisní nebo obchodní jsou funkčním jádrem podnikové informatiky aplikace pro řízení podnikových zdrojů – ERP, jejíž základní funkcionalitou je vytvářet a aktualizovat datové báze, realizovat procesy operačního charakteru a vytvářet požadované statistiky, přehledy a analýzy. [2]

K propojení informačních systému s dodavateli a zákazníky slouží aplikace pro podporu řízení vztahů k zákazníkům – CRM a aplikace pro podporu řízení vztahů k dodavateli – SRM. [2]

2.3 Možnosti provozu a rozvoje podnikové informatiky

Provoz a rozvoj PI může být uskutečněn na základě několika modelů, mezi které patří outsourcing a offshoring, hosting, ASP, SaaS nebo Cloud.

2.3.1 Outsourcing a offshoring

Podstatou outsourcingu v informatice je provozování a zajišťování vybraných služeb a činností externími dodavateli. Outsourcing rozlišujeme podle jeho předmětu na: [2]

- outsourcing rozvoje informatiky,
- outsourcing provozu informatiky.

Outsourcing rozvoje informatiky je provedení jednotlivých typových aplikačních softwarů a technologií. [2]

Outsourcing provozu informatiky je provozování celého systému nebo jednotlivých aplikací na HW a SW prostředcích dodavatele či zákazníka, avšak s tím, že se dodavatel stará o údržbu a inovaci těchto prostředků. [2]

Mezi výhody outsourcingu patří trvale zvyšování kvality z důvodu soustředění se pouze na hlavní činnost podniku, rychlejší přístup k inovacím, snížení nákladů na informatiku a garance dostupnosti služeb. [2]

Garance dostupnosti služeb je často uvedena ve smlouvě o poskytování služeb, která vymezuje podmínky provozu a rozvoje podnikové informatiky mezi dodavatelem a zákazníkem. Smlouva obecně obsahuje základní údaje o službě, obsah a rozsah služby, provozní specifikaci služby a cenu služby. [2]

Mezi rizika outsourcingu například patří dlouhodobá závislost na jednom dodavateli, možnost úniku interních informací nebo špatně nastavené smluvní podmínky. [2]

Offshoring je specifickou variantou outsourcingu a znamená přesunutí obslužných aktivit společnosti na externího zahraničního dodavatele. [2]

2.3.2 Hosting

Termínem hosting se označuje poskytování zdrojů nebo prostoru na dodavatelských prostředcích. Nejznámější formy hostingů jsou webhosting, freehosting a serverhosting. [2]

Webhosting poskytuje provozování služeb spojených s provozem osobních anebo komerčních webových stránek a aplikací. Freehosting po splnění jistých podmínek poskytuje bezplatné provozování webhostingových služeb. Serverhosting je služba spojená s pronájmem dodavatelských prostorů, které slouží k umístění vlastního serveru, a poskytuje nadstandardní provozní, bezpečnostní a technickou podporu. [2]

2.3.3 Vzdálené poskytování služeb

Služba ASP je založena na oddělení vlastnictví určité aplikace od jejího používání, kdy poskytovatel ASP se stará o celkový provoz aplikace a hradí veškeré náklady spojené s pořízením a vlastnictvím systému. Služby jsou provozovány na dálku, z místa dodavatele, který využívá vhodné komunikační infrastruktury, jako jsou privátní sítě a internet. [2]

2.3.4 Software-as-a-Service

SaaS je model poskytování aplikací, kde je poskytovatelem této služby zajišťována funkcionality značnému počtu uživatelů prostřednictvím internetu. Uživatel si musí zakoupit licenci k užívání SW na pevně stanovené období, po které bude chtít službu využívat. [2]

2.3.5 Cloud computing

„Cloud computing je metoda poskytování IT ve formě služby, přičemž zákazník platí jen za to, co právě využívá.“ [5, s. 13]

2.4 Internet

Internet je celosvětová síť tvořena množinou počítačových sítí s jasně definovanými pravidly, které specifikují způsob komunikace mezi jednotlivými prvky sítí. Takto definovaná pravidla jsou označována jako sada protokolů TCP/IP. [2]

2.4.1 Protokolová sada TCP/IP a standardy

Protože se v Internetu pracuje s odlišnými technologiemi, je tato celosvětová síť považována za síť heterogenní. Přestože jsou v síti připojena zařízení pracující nad rozdílnými

operačními systémy, jako jsou AIX, MS Windows, Mac OS apod., je komunikace mezi těmito systémy zajištěna díky pravidlům protokolové sady TCP/IP. Tento model je zjednodušeným modelem referenčního modelu ISO/OSI a skládá se z vrstvy síťového rozhraní, vrstvy síťové, vrstvy transportní a vrstvy aplikační. Vrstva síťového rozhraní je nejnižší vrstvou protokolové sady a pro tuto vrstvu nebyly definovány žádné speciální pravidla a standardy. Proto vrstva síťového rozhraní převzala standardy vrstvy fyzické a linkové z rámce ISO/OSI. Vrstva síťová má za úkol adresovat prvky sítě a zajistit směrování a přenos dat z jednoho prvku do druhého. K adresování prvků slouží IP adresy a směrování spočívá v nalezení optimální cesty k příjemci. Pro nalezení cesty je velké množství směrovacích algoritmů a konkrétní informace jak směrovat jsou uloženy ve směrovacích tabulkách, které spravují tzv. směrovače. Protože informace během putování od odesílatele k příjemci nemusí vždy dorazit, je úkolem transportní vrstvy tuto situaci řešit. V závislosti na aplikaci, která chce data přenášet, jsou k dispozici přístupy spolehlivého a nespolehlivého přenosu. Spolehlivý přenos dat zajišťuje protokol TCP a nespolehlivý přenos dat protokol UDP. U spolehlivého přenosu se v případě nedoručení kompletních dat zajistí jejich opětovné zaslání nedoručených informací tak, aby byly informace kompletně doručeny. U nespolehlivého přenosu stačí, když k příjemci dorazí alespoň část odeslaných informací. Vrstva zajišťuje kromě spolehlivého nebo nespolehlivého přenosu dat také rozhraní s vrstvou aplikační pomocí takzvaných aplikačních portů. Aplikační port je jednoznačně identifikován adresou, která je vyjádřena číslem. Ve vrstvě aplikační je definována celá řada a množina protokolů, které mohou být využívány určitou službou internetu zahrnující infrastrukturní služby nebo aplikační služby. [2]

Mimo protokolovou sadu byly pro internet definovány i další standardy, které jsou číslovány podle data jejich vzniku. Opravy již existujících standardů probíhají vydáním nové verze, přičemž starý dokument je označen jako neplatný. [2]

2.4.2 Základní aplikační služby

Do základních aplikačních služeb řadíme například služby DNS, elektronické pošty, FTP a službu WWW.

2.4.2.1 Domain Name System

Díky IP adresám dochází mezi jednotlivými prvky v síti k identifikaci ostatních prvků. Tento způsob je praktický pouze pro programové systémy, ale ne už pro samotné uživatele, kteří by si museli pamatovat všechny IP adresy prvků, které navštěvují. Proto vznikla myšlenka vytvořit systém, který by umožnil lidem pojmenovat prvky sítě snadno zapamatovatelnými jmény a zároveň by zajišťoval převod těchto jmen zpět na IP adresy. [2]

Doména a doménové jméno

Myšlenka jednotlivých jmen byla uskutečnitelná pouze v jedné síti, kde správce dokáže zajistit jejich jedinečnost. Aby bylo možné použít tatáž jména v jiné síti, bylo potřeba seskupit tato jména do domén, které budou snadno zapamatovatelné a uspořádané do stromů, kde kořeny stromů budou domény první úrovně. Domény první úrovně jsou nadřazeny všem ostatním doménám. O jedinečnost doménových jmen první úrovně se stará společnost IANA. V České republice je správcem domény cz zájmové sdružení právnických osob CZ.NIC. Domény, které slouží k pojmenování druhu organizace, se označují jako generické TLD. Z historických důvodů byly domény pojmenovány podle druhu organizace. Mezi tyto domény patří například domény com pro firmy, org pro nevládní organizace, mil pro vojenské organizace v USA, edu pro školství a vzdělání apod. Další kořenové domény jsou vytvářeny podle jednotlivých států světa. Takto vytvořené domény se nazývají národní TLD. [2]

2.4.2.2 Služba elektronické pošty

Elektronická pošta je způsob komunikace poskytující výměnu informací. Původně byla určena pro zasílání jednoduchých textových zpráv, ale v současnosti se využívá i pro přenos nejrozličnějších souborů. Systémy elektronické pošty umožňují činnosti tvorby, přenosu a zobrazení zpráv. Základním prvkem systému elektronické pošty je uživatelský agent a agent přenosu zpráv. Uživatelským agentem rozumíme programové vybavení, které obstarává uživateli tvorbu, zobrazení zprávy a následující manipulaci. Charakteristickými uživatelskými klienty jsou například MS Outlook, Mozilla Thunderbird apod. Agent přenosu zpráv je programové vybavení, které umožňuje převzetí zprávy od odesílajícího uživatele, její přenos na poštovní server a na vyžádání příjemce ji doručí. V architektuře klient/server pak může agent přenosu zpráv vystupovat jak v roli klienta, tak v roli serveru. Charakteristickými představiteli jsou MS Exchange a Sendmail. [2]

Protokoly elektronické pošty

Základní protokoly v systému elektronické pošty jsou protokoly SMTP, POP a IMAP. Úkolem protokolu SMTP je zajištění komunikace mezi uživatelským agentem a agentem přenosu zpráv. Jelikož je tento protokol jednoduchý požaduje pouze zprávy tvořené znaky ASCII tabulky, které jsou na pozicích 0-127. O převod například českých znaků se stará uživatelský agent. Protokol POP se stará o přenesení zpráv ze schránky na poštovním serveru do lokální poštovní schránky. V současnosti je tento protokol především používán ve verzi 3 s názvem POP3. Obdobným protokolem POP3 je protokol IMAP, který navíc umožňuje

spravovat poštovní schránku přímo na poštovním serveru. V současné době je využíván protokol IMAP verze 4. [2]

2.4.3 Služba File Transfer Protocol

FTP služba umožňuje přenos souborů a manipulaci s adresáři na vzdálených stanicích. Pojmem upload se označuje přenos souborů z lokálního na vzdálený počítač a pojmem download se rozumí přenos ze vzdáleného na lokální počítač. Pro připojení k FTP serveru slouží FTP klient. K souborům na vzdálené stanici může uživatel přistupovat buď anonymně, nebo po jeho autentizaci. Protože FTP protokol není šifrovaný, doporučuje se pro přenos dat využívat zabezpečený protokol SFTP. [2]

2.4.4 Služba World-Wide Web

Služba WWW patří mezi nejznámější a nejpoužívanější službu v rámci internetu. Jejím hlavním úkolem je zpracování požadavku uživatele, který byl zadán pomocí webového prohlížeče. Pro přenos požadavku může webový prohlížeč využívat protokol HTTP popřípadě jeho zabezpečenou verzi HTTPS. Po odeslání požadavku dochází k přijetí toho požadavku tzv. webovým serverem, který náš požadavek následně zpracuje. Prohlížeče jsou často nainstalovány společně s operačním systémem. Mezi známé webové prohlížeče patří například MS Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox a Netscape Navigator. [2]

2.5 Intranet

S postupným rozšířením internetu začaly společnosti denně využívat internetové a komunikační technologie. Podniky tak začaly mít i jiné nároky na zajištění komunikace uvnitř i vně společnosti a vznikly tak specifické případy aplikací mechanismů uplatňovaných v internetu. [2]

Intranet je privátní počítačová síť využívající internetové protokoly a standardy umožňující členům společnosti efektivnější vzájemnou komunikaci a spolupráci. Následně vedou ke zvýšení celkové produktivity práce. Hlavním rozdílem mezi intranetem a internetem je jejich vlastnictví. Zatímco internet je dostupný a veřejný pro všechny bez vlastníka, intranet je dostupný pouze pro členy organizace, popřípadě externí členy, kterým musí být přístup k intranetu povolen správcem sítě. Vlastníkem intranetu je samotná organizace. Důvodem přechodu na intranet je šetření času a podpora vědomostí, která díky sdílení znalostí a myšlenek uživatelů zvyšuje celkovou produktivitu. [3]

2.5.1 Funkce intranetu

Mezi základní funkce intranetu, které umožňují zveřejňování, skladování, obnovu a správu informací kdekoli na světě patří těchto pět funkcí: [3]

- email,
- sdílení souborů,
- adresáře,
- hledání,
- správa sítě.

Email slouží jako primární nástroj komunikace mezi uživateli popřípadě mezi uživateli a skupinou uživatelů. Další funkce umožňuje sdílení znalostí, informací a myšlenek. Informace a znalosti je potřeba spravovat a zajistit k nim uživatelský přístup pomocí adresářů. Funkce hledání umožňuje snadný přístup k informacím a poslední funkcí je údržba a samotná správa sítě. [3]

2.5.2 Hardware a Software

Intranet je vybudován na již existujících internetových a klient/server technologiích, proto také využívá stejných hardwarových prostředků jako u klasické počítačové sítě. Pro komunikaci v síti jsou používána síťová zařízení jako směrovač, přepínač a slučovač. K jejich propojení slouží koaxiální kabely, kroucená dvojlinka nebo optické kabely. Na straně klienta vytvářejí počítačové stanice požadavky na síťové zdroje prostřednictvím serverů, které spravují, skladují a poskytují informace privátním sítím. Jako server může být použit výkonný sálový počítač nebo osobní počítač, záleží pouze na požadovaném výkonu intranetové sítě. V intranetové síti jsou také servery se speciálním použitím např. poštovní servery, databázové servery apod. Jako klientská stanice může být počítač, pracovní stanice nebo tenký klient, který je závislý na jiném počítači a je určen převážně pro jednodušší výpočty. [3]

Své vlastní programové vybavení vyžaduje jak pracovní stanice, tak i samotný server. Server je vybaven SW pro poskytování speciálních služeb a pro řízení vlastních funkcí. Na serveru jsou nainstalovány programy aplikací, které řídí obchodní a administrativní funkce, jako jsou ukládání souborů, vyhledávání, ovládání finančních transakcí nebo e-mail. Programové vybavení serveru je specifické dle operačního systému, který je používán. Serverovými operačními systémy jsou například MS Windows Server, Mac OS X Server nebo Red Hat Enterprise Linux. Software pracovních stanic se liší dle požadavků uživatele. S instalací operačního systému je často instalován i základní software pro běžnou práci na stanici jako jsou prohlídací programy, zvláštní programy a prohlížeče. Prohlížeče jsou uživatelské intranetové

programy, které zprostředkovávají komunikaci formou dotazů mezi počítačem a serverem, kdy požadované informace jsou uživateli následně zobrazeny. Prohledávací programy získávají data podle klíčového hesla nebo jakéhokoliv vyhledávacího parametru. Existuje pět základních způsobů jak vyhledávání organizovat. Mezi zvláštní programy řadíme řídicí prvky, skripty či výměnné moduly, které jsou dostupné zdarma nebo za určitý poplatek. [3]

2.5.3 Výhody intranetu

Na výhody intranetu se můžeme dívat z více různých pohledů. Z pohledu uživatele jsou výhody z využívání intranetu uživatelský komfort, který vyplývá ze snadno dostupných informací, jež lze díky správně strukturované intranetové navigaci rychle najít. Snadnost publikování a obnovování dat, smysl pro posilování vědomí a redukce zbytečně čas zabírajících činností. [3]

Pro zaměstnance různých oddělení bude mnohem jednodušší vyřešit své požadavky pomocí intranetu, než pomocí standardních LAN a WAN sítí, protože práce s prohlížečem je snadná a intuitivní. Intranet nabízí účinný způsob ovládání a řízení informací, jelikož umožňuje vybudovat si jejich vlastní způsob získávání, organizování a distribuci. Snadnost s jakou může oddělení informace zveřejňovat, obnovovat a prohlížet patří spolu s jednoduchostí webového prohlížeče mezi nejdůležitější vlastnosti intranetu. [3]

Výhody intranetu z pohledu informačního technologa jsou: [3]

- snadná správa sítě a řízení,
- snadná modifikace,
- snížení požadavků na podporu uživatelů.

Intranet redukuje nároky na údržbu, zjednodušuje správu systému a nabízí jednoduché uživatelské prostředí pro integraci hardwarového a softwarového vybavení. [3]

Výhody vyplývající z užívání intranetu z perspektivy oblasti komunikace jsou: [3]

- schopnost oslovit cílené uživatele,
- aktualizace informací,
- rychlejší komunikace,
- spolehlivost a důvěryhodnost jednoho zdroje.

Hlavním posláním komunikačního oddělení je zajistit správnost a aktuálnost důležitých firemních informací. [3]

Z pohledu manažerů jsou výhody vyplývající z užívání intranetu následující: [3]

- snížení nákladů na rozvoj,
- úspora materiálů,

- navýšení produktivity.

Snadnost používání intranetu zároveň snižuje nároky a náklady na jeho podporu. Pokud uživatelé dostávají potřebné informace včas, a pracují tak, že méně času stráví jejich vyhledáváním, zvýší tím i produktivitu práce. [3]

2.5.4 Rizika intranetu

Jelikož v informačních systémech společnosti jsou citlivé osobní údaje, firemní strategie, plány, popřípadě další údaje, které mohou společnost při jejich zmocnění poškodit, průlom do takto chráněného systému neudělá radost žádnému uživateli. Proto společnosti zavádějí bezpečnostní politiku a pravidla pro práci s firemními informacemi.

Cílem veškeré ochrany jakékoliv počítačové sítě je kontrola přístupu na síť, integrita a ochrana utajení dat. S připojením k internetu jsou data v každém okamžiku vystavena útoku a krádeži. K hlavním nástrojům, které slouží k prevenci před tímto ohrožením, jsou firewally, prokazování identity uživatele a šifrování. Kombinací hardwaru, softwaru a administrativních strategií lze dosáhnout nejlepší ochrany. Správný výběr dodavatele HW a SW vybavení může být důležitým krokem k ochraně před útoky, protože už i například ve webových prohlížečích, serverech nebo síťových zařízeních jsou specifické zabezpečovací prvky. [3]

Interní a externí rizika

Studie prokázaly, že největší riziko ohrožení bezpečnosti firemních a osobních informací je způsobeno neopatrností zaměstnanců. Neopatrnost zaměstnanců pak udává celkovou míru firemní bezpečnosti. Přishpendlená hesla na monitorech, neodhlášené počítače nebo stahování neznámých souborů na počítačové stanice jsou jen malou ukázkou neopatrnosti zaměstnanců. Zaměstnanci si musí sami uvědomit důsledky, které mohou jejich neopatrností vzniknout. Dodavatelé a ostatní partneři jsou druhou nejčastější hrozbou zvyšující riziko a je potřeba přesně stanovit pravidla přístupu k souborům a datům společnosti. Třetí rizikovou skupinou jsou bývalí zaměstnanci, kteří se mohou dopustit odplaty tím, že poskytnou třetím osobám firemní informace. [3]

Externím rizikem jsou například internetoví roboti, kteří indexují webové servery na internetu. Jestliže je intranet přístupný z internetu, je dobré zvážit, zda chceme roboty vyloučit ze svých stránek úplně, nebo jen částečně. Administrátor pak může zablokovat přístup jednotlivým robotům pomocí vloženého textového souboru robots.txt na úrovni kořenového adresáře serveru. Pro úplné zamezení přístupu všem robotům jsou napsány v textovém souboru robots.txt příkazy User-agent: * a Disallow: /. [3]

Pro počítačové sítě, webové aplikace a e-mail existuje více rozličných internetových standardů a protokolů, které mají za úkol zajistit bezpečnost a ochranu důvěrných informací a dat. Mezi takové protokoly patří například SSL, S-HTTP, S/WAN. Pro ověření identity účastníků se využívá technika autentizace. [3]

Secure Sockets Layer protokol zabezpečuje šifrováním, ověřováním a datovou integritou bezpečnou datovou komunikaci mezi protokoly HTTP a TCP/IP. Protokol, který podporuje uživatelská oprávnění, bezpečnost dokumentů a zajišťuje důvěryhodnost dat a datovou integritu v celém webovém prostředí se nazývá S-HTTP. Protokol S/WAN je testován výrobcí směrovačů a firewallů a používá se pro zašifrování IP paketů. Při komunikaci mezi několika účastníky je potřeba provést jejich vzájemnou autentizaci. Autentizace je způsob ověřování identity jednotlivých účastníků komunikace, při které dochází k identifikaci uživatele. [3]

2.6 Technologie SharePoint

SharePoint (dále SP) je webově založená softwarová platforma od společnosti Microsoft, která je od roku 2001 rozvíjena a slouží podnikům k naplnění potřeb v oblastech spolupráce, sociálních sítí, informačních portálů, řízení dokumentů nebo například business intelligence. [8]

Potřeby jsou naplněny pomocí SP služeb, které jsou dodávány dvěma produkty a jednou online cloud službou. [8]

Základním produktem je SharePoint Foundation 2013, který zahrnuje mnoho aplikací pro naplnění podnikových potřeb, jako je vytváření týmových webu, osobních webů, kalendářů, seznamů, dokumentů, úkolů nebo poznámek. V rámci řádně licencovaného operačního systému Windows Server, můžeme získat všechny funkce služby SharePoint Foundation 2013. [8]

Druhým produktem je SharePoint Server 2013, který využívá stejné aplikace jako SP Foundation 2013 s tím, že lze tento produkt, pokud se jedná o standardní licenci, spravovat na vlastním serveru. Pro další aplikace, jako jsou pokročilá správa obsahu nebo business intelligence, musí společnost vlastnit podnikovou licenci. [8]

SharePoint Online je cloud služba, která poskytuje stejné SP funkce jako na lokálním serveru s tím, že tento produkt je hostován a spravován společností Microsoft. Produkt je nabízen v několika možných plánech. Buď jako samostatný produkt nebo součást balíčku Office 365. Office 365 mimo SP online poskytuje i řadu dalších užitečných aplikací, mezi které patří všechny nástroje kancelářského balíku Office 2013, MS Exchange, MS Lync a SharePoint Designer. [8]

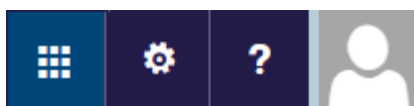
2.7 Office 365 a SharePoint online

SharePoint Online je součástí balíčku Office 365 a poskytuje veškeré funkce SP bez vyšších investic do firemní infrastruktury. Jediným nákladem společnosti je částka za vybraný plán Office 365. O chod a správu SharePoint se stará společnost Microsoft. Na výběr je několik možností předplatného Office 365, které se liší poskytovanými funkcemi. SP Online poskytuje nástroje pro spolupráci, synchronizaci, projekty a robustní vyhledávání. [4]

Níže si popíšeme nejdůležitější části SharePoint Online.

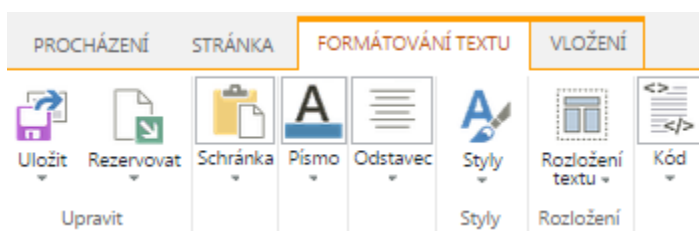
2.7.1 Uživatelské prostředí

Po přihlášení k portálu přes webový prohlížeč je uživatel přeměřován na úvodní stránku portálu. Vzhled úvodní stránky je rozdělen na dvě hlavní části. V horní části stránky je panel se čtyřmi ikonami, který je na všech částech portálu neměnný. Na obrázku 2.1 můžeme vidět jednotlivé ikony hlavního panelu. Úlohou jednotlivých ikon je zobrazení aplikací, hlavního nastavení, upozornění a uživatelského profilu. V druhé části stránky je obsah.



Obrázek 2.1 Ikony hlavního panelu Zdroj: Vlastní zpracování

Na obrázku 2.2 můžeme vidět pás karet neboli Ribbon. Pás karet slouží k upravování obsahu stránek a dokumentů aplikací Office. Poprvé byl představen v kancelářském balíku Office 2007. [8]



Obrázek 2.2 Pás karet Zdroj: Vlastní zpracování

2.7.2 Uživatelé a uživatelské skupiny

Základem každého SharePoint řešení jsou uživatelé. SP má mnoho různých typů uživatelů rozdělených podle rolí. Například uživatelé s oprávněním vytváření a spravování webových stránek skupiny nebo týmu mohou vidět všechny funkce, které webové stránky poskytují. Uživatel správce infrastruktury vidí SP jako webovou platformu pro vývoj programů pro ostatní uživatele. SharePoint má mnoho rozličných úrovní správy, a každá úroveň je odlišná technickou schopností uživatele. [8]

Uživatelské role a jejich definice závisí pouze na samotné organizaci, jaké role uživatelům nastaví. Uživatelské role v platformě SharePoint jsou anonymní návštěvník, SP návštěvník, náhodný uživatel, uživatel, výkonný uživatel a technický administrátor. [8]

Anonymní návštěvník má právo stránky pouze procházet. SP návštěvník je osoba, která má stejná práva jako anonymní návštěvník s tím, že jeho identita je ověřována a uživatel se poté smí přihlásit pod svým uživatelským jménem. Uživatel má právo prohlížet stránky, přidávat, sdílet, vytvářet soubory a využívat SP funkce. Výkonný uživatel je pokročilým uživatelem, který dědí funkce uživatele a má navíc možnost spravovat kolekce webu, směřovat dokumenty nebo vytvářet hierarchii webu. Technický administrátor je osoba, která má největší pravomoc a je zodpovědná za všechny SharePoint služby. [8]

Existují tři způsoby přidávání uživatelů. Prvním způsobem je synchronizace adresářů prostřednictvím DirSync, která spojuje místní adresářové služby AD do služeb Office 365 a umožňuje tak importovat existující e-mailové adresy, kontakty a distribuční seznamy prostřednictvím procesu synchronizace adresáře. Druhou možností je přidání uživatelů přes grafické uživatelské prostředí Office 365. Tato možnost se doporučuje pro přidávání malého počtu uživatelů. Posledním způsobem přidání uživatelů je pomocí CSV souboru, který obsahuje informace o uživateli a má přesně definovanou strukturu sloupců. Soubor je ke stažení ve správci Office 365. [8]

K týmovým webovým stránkám smí přistupovat tři základní typy uživatelských skupin, jedná se o: [8]

- návštěvníky,
- členy,
- vlastníky.

Návštěvníci mají práva pouze ke čtení. Mohou zobrazit stránky, ale nemohou na stránkách nic jiného dělat. Členové mají oprávnění se podílet na tvorbě týmového webu. Smí přidávat, upravovat a spravovat knihovny, seznamy, ankety a spoustu dalších aplikací. Vlastníci mají oprávnění úplného řízení webových stránek. [8]

Výše zmíněná skupinová oprávnění jsou platná pro automaticky vytvořené uživatelské skupiny. Kromě těchto skupin nabízí SP možnost vytvářet skupiny vlastní a přiřazovat k již existujícím skupinám vlastní práva. Při vytváření skupin jsou k dispozici práva pro vytváření nových podřízených webů, prohlížení, čtení, přispívání, úpravy a návrh. [8]

2.7.3 Weby

Kolekce webů je skupina stránek, které mají stejného vlastníka a vlastnosti jako web nejvyšší úrovně. Web nejvyšší úrovně je automaticky vytvořen spolu s kolekcí webů a po jeho vytvoření můžeme vytvářet podřadné stránky webu. Stránky obsahují kolekce aplikací a webových částí jako jsou listy, knihovny, úkoly, galerie a další. Webové části jsou komponenty, které mohou být vloženy a uspořádány do jakékoliv části stránky. [8]

Na každém vytvořeném webu je v levém horním rohu panel snadného spuštění, jenž obsahuje odkazy na seznamy, knihovny, webové části a aplikace. Odstraňování, přidávání a úprava odkazů jsou v panelu snadného spuštění samozřejmostí. V panelu snadného spuštění jsou také položky koš a obsah webu. Obsah webu zobrazuje všechny vytvořené aplikace, webové části, seznamy a knihovny. Koš slouží pro obnovu smazaných souborů na webu. V případě vymazání souborů z koše webu jsou tyto soubory přesunuty do koše kolekce webu, kde správce tyto soubory vymaže úplně nebo na požádání uživatelů obnoví. Koš skladuje odstraněné soubory pouze po dobu určenou správcem. Po vypršení doby jsou soubory vymazány. [10]

Osobní web charakterizuje uživatelskou osobnost a pozici ve firmě. Obsahuje základní informace, jako jsou jméno, pozice, věk, nadřazený, předchozí projekty apod. Každý majitel osobního webu má možnost doplnit i nepracovní informace v podobě fotografie, soukromého telefonního čísla, dovedností, zájmů a navštívených míst. Ostatní členové si na základě těchto nepovinných informací mohou udělat lepší obrázek o konkrétním uživateli. Tento profil lze za pomoci globálního správce SP propojit s aplikací MS Outlook a synchronizovat mezi těmito dvěma součástmi data v podobě kontaktních údajů. [8]

U všech dostupných stránek je v případě dostatečných oprávnění možnost stránky sledovat, upravovat a sdílet. Sledováním stránek je uživatel informován o dění na těchto stránkách a navíc je mu poskytnut snadný přístup k těmto sledovaným webům. Sledované weby jsou přidány také do aplikace SkyDrive, které se budeme věnovat v následujícím textu.

„V rámci správy SharePointu Online existují tři role pro správu:

Globální správce: Správce portálu Office 365. Může spravovat licence služeb, uživatele a skupiny, domény a odebírané služby. V Office 365 je globální správce taky správcem SharePointu Online.

Správce SharePointu: Globální správce, jehož primárním úkolem je spravovat prostředí SharePointu Online pomocí Centra pro správu SharePointu. Může vytvářet a spravovat kolekce webů, jmenovat správce kolekcí webů, určovat nastavení klientů a konfigurovat službu

Podnikové připojení a Zabezpečení úložiště, službu InfoPath Forms Services, správu záznamů, vyhledávání a profily uživatelů.

Správce kolekce webů: Uživatel s oprávněními správce pro správu kolekce webů. Kolekce webů může mít několik správců, ale jenom jednoho primárního správce. Správce SharePointu Online by měl při vytváření kolekce webů nejdříve přiřadit oprávnění primárnímu správci kolekce webů a pak případně přidat další správce kolekce webů.

Globální správce nebo správce SharePointu při vytváření kolekce webů v SharePointu Online jmenuje primárního správce kolekce webů. Jako dobré bezpečnostní opatření se osvědčuje určit jednoho nebo víc správců kolekce webů jako zálohu a taky je vhodné mít v Office 365 sekundárního globálního správce.“ [11]

2.7.4 Aplikace

Knihovna dokumentů umožňuje základní funkce ukládání, uspořádávání, synchronizování a sdílení dokumentů. Do knihovny dokumentů, lze přidávat soubory libovolného typu. Další aplikací se stejnými funkcemi akorát se zaměřením na formáty obrázků je knihovna obrázků. Aplikace knihovny obrázků na webu zobrazuje nejaktuálnější fotografie, obrázky a vizualizace.

SkyDrive slouží jako datové úložiště a umožňuje přístup k nahraným souborům. Na rozdíl od ukládání souborů na pevný disk počítače máme jistotu, že v případě poškození počítače, krádeže či jinému významnému znehodnocení se k těmto dokumentům dostaneme přes jakýkoliv jiné zařízení s internetovým připojením, jelikož se jedná o cloudové úložiště. Jak již bylo zmíněno výše, aplikace SkyDrive zobrazuje knihovny sdílených webů, což vede k usnadnění zpracovávání a ukládání souborů na intranetu.

Outlook je základním komunikačním nástrojem v globálním rozsahu pomocí elektronické pošty. Hlavní funkcí je příjem, vytváření, editace a odesílání zpráv obsahujících jak prostý text, tak přílohy. Další funkcí je kalendář, ve kterém lze sjednat schůzku a na tuto schůzku pozvat i jiné vlastníky aplikace Outlook. V rámci podnikových sítí za pomoci MS Exchange, lze sdílet veřejné složky v podobě kalendářů. Nejčastěji se využívají k zarezervování časového okna ve společných místnostech, jako jsou jednací místnosti apod. Aplikace Outlook také poskytuje zápis poznámek, úkolů, kontaktů a deníku.

Lync je aplikace sloužící ke komunikaci mezi uživateli nejen této aplikace, ale také aplikací Skype, Outlook atd. Na rozdíl od Outlooku a Skypu je v programu Lync možné pořádat videokonference spolu s možností přenosu zápisu na tabule a přednášení prezentací.

3 Analýza současného stavu intranetu

V této kapitole si řekneme o základních informacích společnosti, technickém a programovém vybavení a v poslední části rozebereme současný stav a požadavky podniku na intranetový portál.

3.1 Charakteristika společnosti

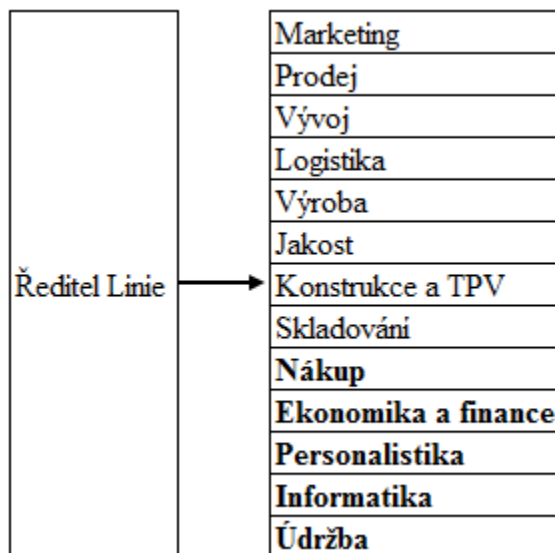
Společnost Borcad cz založil v roce 1990 současný majitel a jednatel Ing. Ivan Boruta. Jedná se o středně velkou společnost se 190 zaměstnanci, která exportuje do více jak 80 zemí světa. V současnosti je Borcad jedním z předních evropských výrobců kolejové a zdravotní techniky. Díky originálním konstrukčním řešením a jedinečnému designu patří k nejinnovativnějším podnikům v oboru. Obrat za rok 2013 přesáhl 450 mil. Kč. [9]

V rámci kolejové techniky Borcad cz nabízí komplexní sortiment pro interiéry osobních vlaků. Sedadla společnosti Borcad cz jsou například ve vlacích Pendolino a Leo Express, mimo jiné společnost spolupracuje také se zákazníky, jako jsou Siemens, Stadler nebo Deutsche Bahn. [9]

V oblasti zdravotní techniky se společnost zaměřuje především na vývoj, konstrukci a výrobu porodních postelí, gynekologických, transportních a dialyzačních křesel. V této oblasti se řadí ke světové špičce, o čemž svědčí i řada prestižních designových ocenění. Mezi nejprestižnější ocenění patří cena Red Dot, kterou v roce 2011 získala gynekologická ordinace Gracie a o rok později sedadlo do vlaků Comfort. [9]

3.2 Organizační struktura

Na obrázku 3.1 je grafické znázornění organizační struktury. Nejvýše postavení v této organizační struktuře jsou ředitelé hlavních linií zdravotní a kolejové techniky. Tučně zvýrazněna jsou sdílená oddělení, která jsou stejná pro obě hlavní linie.



Obrázek 3. 1 Organizační struktura Borcad cz s. r. o. Zdroj: Vlastní zpracování

3.3 Hardwarové a softwarové vybavení

Mezi ústřední hardwarové vybavení firmy patří servery Synology RackStation 904+ a Synology RS2414rp+, jež slouží jako datová úložiště umožňující automatické zálohování, ukládání a sdílení dat. Pro tisk jsou k dispozici 4 zařízení. Dvě tiskárny HP LaserJet 400 a HP LaserJet P2055dn a dvě vícefunkční zařízení Canon iR C2380 a Canon MF4800 Series. V podniku nedávno došlo také k instalaci kamerového systému, který je napojen na datová úložiště, jež podporují detekci pohybu a nahrávání. Firma dále vlastní několik síťových prvků, 17 pevných linek, fax a 32 mobilních telefonů.

Ve společnosti je celkem 57 stanic a notebooků, každá z těchto stanic je vybavena síťovou kartou. Na počítačových stanicích, které jsou k dispozici převážně zaměstnancům výrobních linek a skladu je nainstalován starší operační systém Windows XP. Tyto stanice jsou dále vybaveny kancelářským balíčkem MS Office 2003, archivačním programem, programem Volo View 3 pro zobrazení technických výkresů, Adobe Reader a antivirovým programem Avast. Každá ze stanic má k dispozici dva monitory. Tyto stanice oproti notebookům jsou zastaralé, ale ke každodenní práci zaměstnanců linek a skladů jsou stále dostačující. Laptopy, které převážně slouží vedoucím oddělením, mají nainstalován operační systém Windows 7, kancelářský balík MS Office 2010, archivační program, Adobe Reader, antivirový program Avast a níže zmíněné hlavní programové vybavení.

Mezi hlavní programové vybavení firmy patří:

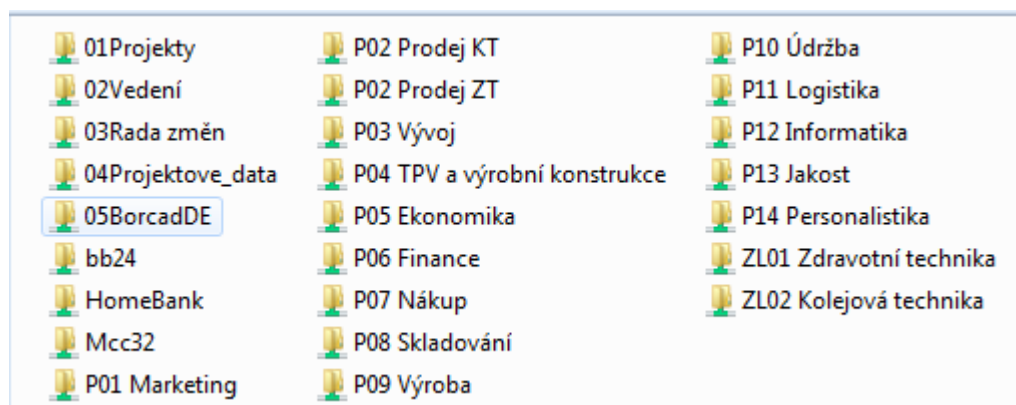
- Helios orange,
- Kompas2,
- TeamBridge.

Informační systém Helios orange je propojen s databázovým systémem MySQL.

Kompas2 umožňuje sledování a vyhodnocování dat o příchozech a odchodech zaměstnanců a je propojen s informačním systémem Helios orange, jež slouží jako primární software pro zpracovávání mezd. TeamBridge se podílí převážně na předávání úkolů.

3.4 Současný stav intranetu

Ve společnosti je v současné době práce s daty a informacemi prováděna několika možnými způsoby. Data v elektronické podobě jsou uložena na datovém serveru. Uživatelé interní data získávají přes sdílené složky, které jsou v rámci sítě k dispozici. Na obrázku 3.2 můžeme vidět seznam sdílených složek. K těmto složkám mohou přistupovat pouze uživatelé s konkrétním oprávněním. Ve složkách, ke kterým máme přístup, je vytvořena osobní složka sloužící jako uložení osobních informací.



Obrázek 3. 2 Seznam sdílených složek Zdroj: Vlastní zpracování

Externí připojení k firemní síti je umožněno pomocí programu OpenVPN GUI, kde je uživatel po autentizaci bezpečně připojen k firemní síti. Bezpečnost je zajišťována protokoly SSL a TLS, které komunikaci mezi serverem a klientem šifrují. K vyhledávání dat a informací v rámci firemní sítě je využíván Windows průzkumník. Komunikace mezi zaměstnanci probíhá hlavně prostřednictvím mobilních telefonů, pevných linek a emailových zpráv. Aktuality a novinky o dění ve společnosti se zaměstnanci dozvídají zejména na poradách, webových stránkách nebo díky internímu časopisu Borcad LIFE, jenž vychází každé dva měsíce.

Aktuální intranet podniku je příliš zastaralý a současným cílům společnosti nevyhovuje. Jeho poslední aktualizace proběhla v roce 2010. Na obrázku 3.3 můžeme vidět vzhled současné

intranetové stránky. Jedná se pouze o statickou stránku, která je rozdělena na následující tři části:

- metodiky a standardy,
- dodavatelé,
- administrativa.

V každé z těchto částí se nachází nejdůležitější dokumenty, které lze z intranetové stránky stáhnout. Kvůli zastaralosti nynějšího intranetu a převážně z důvodu nedynamičnosti stránek se společnost rozhodla pro vytvoření nového intranetového portálu, který tyto nedostatky odstraní.



Obrázek 3. 3 Vzhled současné intranetové stránky Zdroj: Vlastní zpracování

3.5 Požadavky na intranetový portál

Firma od intranetového portálu očekává zefektivnění firemních procesů, zvýšení produktivity práce, zpětné vazby zaměstnanců a zlepšení interní komunikace. Požadavky byly zadány zadavatelem.

3.5.1 Základní požadavky

Zaměstnanci by měli mít možnost přispívat, diskutovat, vytvářet, upravovat a sdílet soubory uvnitř svého oddělení. Jelikož má společnost dvě základní divize, tak je jedním z hlavních požadavků organizace vytvoření samostatné stránky pro tyto linie.

Do těchto linií musí mít přístup pouze konkrétní uživatelé. V rámci této stránky jim budou poskytnuty oprávnění umožňující vytváření, mazání, upravování souborů a příspěvků. Vytváření anket, diskuzí, osobních a pracovních kalendářů, úkolů, kontaktů, poznámek a vlastních webových částí. Dokumenty budou ukládány a vytvářeny v knihovně dokumentů do předpřipravených složek. Pro zajištění tohoto požadavku bude nutné vytvořit uživatelská a skupinová oprávnění, která budou definovat úroveň jejich pravomocí.

Po přihlášení do intranetového portálu budou na hlavní stránce k dispozici dokumenty pouze pro čtení, jejich správa bude zajišťována zaměstnanci oddělení informatiky. Dalším požadavkem je přístup k danému intranetovému portálu, který musí být umožněn i mimo sídlo společnosti prostřednictvím webového prohlížeče a také by měl umožňovat online diskuze, konference či prezentace zaměstnanců.

Každý uživatel intranetového portálu bude mít k dispozici osobní profil a vlastní stránku, kterou smí plně spravovat a využívat všech dostupných aplikací a funkcí, které jsou v tomto portálu nabízeny včetně poštovní schránky.

3.5.2 Ostatní požadavky

Specifikace jednotlivých linií jsou téměř totožné a musí splňovat již výše zmíněné požadavky. Mezi odlišnosti u kolejové techniky patří vložení webové části počasí, které bude informovat o aktuálním počasí v místě společnosti. Zdravotní technika chce mít na stránce zobrazený aktuální kurzovní lístek ČNB. Kurzovní lístek by měl obsahovat tyto měny:

- euro,
- americký dolar,
- kanadský dolar,
- polský zlotý,
- ruský rubl,
- švýcarský frank.

Zdravotní technika také požaduje možnost filtrování dokumentů dle jednotlivých oddělení.

Jelikož na intranetu budou k dispozici citlivá data a informace, tak posledním požadavkem podniku je nastavení platnosti hesla uživatelů na tři měsíce, přičemž 3 týdny před vypršením platnosti hesla bude uživatel kontaktován.

4 Návrh na zlepšení intranetu

Po vlastní analýze společnosti a jednotlivých požadavků jsme se rozhodli k vytvoření následujícího návrhu.

Protože současný intranet společnosti je naprosto nevyhovující, nebudeme provádět žádné částečné úpravy na původní intranetové stránce a vytvoříme nový intranetový portál. Po domluvě se společností jsme pro tvorbu intranetového portálu vybrali SharePoint řešení od společnosti Microsoft, který nabízí několik možných produktů SharePoint, jako jsou například SharePoint Server, SharePoint Foundation, SharePoint Online nebo SharePoint Designer 2013.

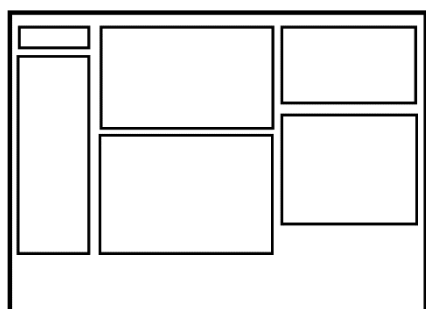
Pro návrh a implementaci intranetového portálu jsme se rozhodli využít nabízených služeb SharePoint Online, který je součástí balíčku Office 365. Je to zejména proto, že umožňuje práci na stránkách online i vně společnosti. Mimo jiné disponuje balíčkem Office, který je volně stažitelný až na 5 stanic a online balíčkem Office, jenž podporuje tvorbu a úpravu dokumentů v reálném čase v rámci celého portálu. Díky tomu mohou zaměstnanci kancelářský balík využívat i pro domácí potřeby.

4.1 Rozvržení a struktura stránek

Portál se bude skládat z hlavní intranetové stránky společnosti, dvou podstránek a osobní stránkou s blogem.

4.1.1 Hlavní intranetová stránka

Hlavní intranetová stránka neboli domovská stránka bude vytvořena na šabloně týmový web. Jelikož barvy společnosti jsou modrá a bílá bude celá tato stránka v těchto barvách. K této stránce budou mít přístup všichni zaměstnanci, kteří se do portálu přihlásí.



Obrázek 4.1 Struktura hlavní intranetové stránky Zdroj: Vlastní zpracování

Na obrázku 4.1 je zobrazena základní struktura hlavní stránky. V levém horním rohu bude umístěno logo společnosti. Dále pak na levé straně bude hlavní menu s jednotlivými položkami, jako jsou dokumenty, kalendář, úkoly, nejnovější příspěvky a koš. V horní části stránky bude zobrazena stromová struktura stránek, která umožní snadný pohyb na portálu. Zobrazovaná struktura stránek bude u jednotlivých skupin odlišná podle úrovně práv a rozdělení uživatelských skupin. Globální správci a administrátoři budou mít v této části zobrazeny stránky kolegové a zdravotní techniky, zaměstnanci pak stránky podle toho, do které uživatelské skupiny patří. Jelikož na hlavní

intranetové stránce nebudou mít uživatelé práva jakkoliv stránky upravovat, budou tyto části upravovány a spravovány administrátory. Globální správci a administrátoři budou mít také práva spravovat všechny webové stránky na portálu včetně osobních stránek zaměstnanců. Uprostřed stránky bude určená část pro přidávání úkolů a projektů celé společnosti. V tomto oddíle se také budou nacházet části diskuze a novinek, které budou informovat všechny zaměstnance o dění ve společnosti. Na pravé straně budou zobrazeny základní a nejdůležitější dokumenty jako je telefonní seznam, metodiky a standardy, organizační struktura apod., dále pod těmito dokumenty bude vložen obrázek hlavního vchodu společnosti. Klikem na tento odkaz v podobě vchodu budeme přesměrování v novém okně na webové stránky společnosti.

4.2 Podstránky KT, ZT a osobní stránka zaměstnance

Na podstránce kolejové a zdravotní techniky budou mít uživatelé práva pro úpravu stránky, přidávání webových částí a jejich spravování. Vzhled stránky bude odlišný od hlavní intranetové stránky. Oddělení se dohodly na zelené barvě.

4.2.1 Kolejová technika

Podstránka kolejové techniky bude rozdělena na tři stěžejní části. V levé části stránky bude vytvořeno menu, které bude obsahovat položky domovská stránka, poznámky, sdílené dokumenty, nejnovější, úkoly, obsah webu a koš. Ve sdílených dokumentech budou vytvořeny složky pro export, kontakty, montážní plán, balící listy a ceníky.

První větší část bude obsahovat:

- chyby KT (přesněji interní reklamace na zmetkovitost),
- diskuzi a novinky KT,
- metodiky a standardy.

Druhá část bude obsahovat kalendář KT a anketu. Poslední část bude sloužit pro zobrazení aktuálního počasí v místě společnosti a prezentaci galerie obrázků.

4.2.2 Zdravotní technika

Podstránka zdravotní techniky bude rozdělena na tři hlavní části. Menu bude obsahovat položky domovská stránka, dokumenty ZT, diskuzi ZT, kalendář, anketa, úkoly, obsah webu a koš. V první části bude zobrazen kalendář, anketa a místo pro diskuzi a nápady. Druhá část bude sloužit pro zobrazení úkolů a dokumentů ZT. Ve třetím sloupci budou umístěny kurzy měn.

4.3 Osobní stránka

Osobní stránka zaměstnance zůstane původní od jejího automatického vytvoření a bude čistě na vlastníkově, jak si tuto stránku přizpůsobí.

4.4 Uživatelé a uživatelské skupiny

Společnost má v současné době 23 hlavních zaměstnanců, jenž jsou zodpovědní za své úseky. Těmto zaměstnancům budou vytvořeny uživatelské účty a následně budou přiřazeni do uživatelských skupin. Pro správné nastavení práv a skupin jsme obdrželi od podniku základní informace o těchto uživateli.

Přidávání budeme provádět ručně a to z toho důvodu, že se jedná o malý počet uživatelů. V tomto případě je to také nejrychlejší možnost, protože nemáme k dispozici CSV soubor se zaměstnanci a synchronizace AD přes službu DirSync v trial verzi není možná.

Při přidávání uživatelů bude nastaveno jejich základní heslo na „SharePoint01“ a zajištěno, aby si heslo po jejich prvním přihlášení změnili. Po přidání všech uživatelů budou vytvořeny uživatelské skupiny „kolejová technika“ a „zdravotní technika“. Do těchto skupin následně přidáme uživatele. Uživatelé z oddělení nákupu, ekonomiky, personalistiky, informatiky a údržby budou členy obou uživatelských skupin.

Informatik, který je zároveň ředitelem kolejové techniky, bude mít přiřazenou roli globální správce. U ředitele zdravotní techniky nastavíme jeho roli na správce správy uživatelů.

4.5 Sdílené dokumenty

Uživatel bude mít přístup ke sdíleným dokumentům svého oddělení. Nahrání souborů bude možné provést několika způsoby. Nejjednodušším nahráním souborů bude pouhé přesunutí vytvořených dokumentů z počítače do složky dokumentů. Druhou variantou bude v knihovně dokumentů možnost nahrát soubor přímo pomocí webového prohlížeče. V knihovně dokumentů bude tlačítko nahrát. Při kliknutí na tlačítko nahrát už bude stačit pouze označit soubory a potvrdit nahrání. Jako třetí cestu k nahrání souborů bude mít uživatel možnost ukládat na intranet dokumenty z vlastního počítače. Při ukládání klikne na „uložit jako“ a vybere položku Weby – Borcad, kde bude procházet webové úložiště Borcad. Následně vybere složku, do které bude dokument uložen. Poslední možností je vložení souborů na připojený disk. Uživatel, který je ve složce sdílené dokumenty na intranetovém portálu, klepne na kartu Knihovna a následně na „Otevřít v průzkumníku“. Poté zkopíruje adresu odkazu, která bude v horní části průzkumníku. Nakonec rozklikne na vlastním počítači ikonu „Tento počítač“ a v horní části „připojit síťovou jednotku“, po kliknutí se zobrazí nové okno, ve kterém je

požadována adresa složky. Do tohoto místa vložíme zkopírovaný odkaz a klikneme na tlačítko „dokončit“.

4.6 Komunikace

Každý zaměstnanec bude mít po vytvoření účtu svou e-mailovou adresu, která bude sloužit ke komunikaci mezi zaměstnanci. Komunikace bude probíhat přes dostupnou aplikaci Outlook, která umožňuje zasílání e-mailů a rychlých zpráv, a přes aplikaci Lync, která bude využívána pro firemní prezentace a konference. Outlook je v podniku určen jako primární e-mailový klient a zaměstnanci ho už mají nainstalován. Aplikace Lync bude ke stažení na úvodní stránce portálu. Zaměstnanci, kteří mají práva na své stanice a notebooky instalovat, jsou povinni si aplikaci Lync nainstalovat sami. V případě problémů budou kontaktovat IT oddělení. Zaměstnancům, kteří nemají práva k instalaci, bude aplikace nainstalována pracovníkem IT oddělení. Každý zaměstnanec k této aplikaci bude přihlášen a využívat ji.

4.7 Finanční plán

Microsoft nabízí několik možných finančních plánů pro SharePoint Online. Podnik se může rozhodnout pro SP plán nebo Office 365 plán, ve kterém je SP Online zahrnut. U samotných SP plánu jsou k dispozici dvě možnosti. Hlavní rozdíly mezi těmito plány jsou převážně v podnikovém vyhledávání, funkcích Business Intelligence a podnikovém připojení. U balíku Office 365 jsou nabízeny plány Business Essentials, Business a Business Premium.

5 Implementace návrhu nového řešení

V této kapitole budou popsány jednotlivé kroky a činnosti, které vedly k vytvoření intranetového portálu společnosti Borcad cz. Intranetový portál byl vytvářen pomocí balíčku MS Office 365 Business Premium, který je k dispozici v trial verzi na dobu třiceti dnů s možným následným prodloužením o dalších třicet dnů. Tato verze je dostačující pro vytvoření portálu dle požadavků na intranet společnosti. Všechny požadavky budou realizovány v rámci možností tohoto balíčku. Jelikož balíček Office 365 umožňuje práci online, byl tento portál vytvářen z domova přes webový prohlížeč.

5.1 Registrace

V prvním kroku registrace jsme zadali nezbytné informace pro vytvoření osobního účtu u společnosti Microsoft jako je země původu, jméno, příjmení, firemní adresa, firemní telefonní číslo a název společnosti. Jako zemi jsme vybrali Českou republiku. Tato volba je základem pro poskytnutí služeb a její následná změna není možná. V dalším kroku jsme vyplnili uživatelské jméno, název společnosti a heslo. Uživatelské jméno slouží k automatickému nastavení oprávnění globálního správce celého balíčku Office. Název společnosti je subdoména, tedy doména třetího řádu. V tomto případě se jedná o doménu borcad.onmicrosoft.com, doména druhého řádu byla automaticky nastavena na onmicrosoft. Tuto doménu je možné změnit v nastavení domén ve správci balíčku Office po zakoupení plné verze. Název společnosti jsme nastavili na borcad. Po zadání hesla, které musí obsahovat kombinaci velkých a malých písmen a minimálně jednu číslici, jsme byli přesměrováni na poslední krok, ve kterém jsme zadali telefonní číslo, na které přišla textová zpráva s ověřovacím kódem. Následným vložením kódu a potvrzením souhlasu se smluvními podmínkami byla vygenerována stránka s přihlašovacími údaji. Tyto informace byly odeslány i na zadaný email.

5.2 Přihlášení

Po posledním kroku v registraci jsme byli přesměrováni na stránku, kde jsme zadali údaje potřebné pro obnovu hesla v případě ztráty. Zadáním těchto údajů a následným kliknutím na „pokračovat“ jsme přihlášení v Office 365. Přihlášení k Office 365 je k dispozici na stránce <https://portal.office.com>. Přihlašování jednotlivých uživatelů bude probíhat na této stránce, kde se po autentizaci uživatele dostanou do hlavní nabídky balíčku Office. Tvar uživatelského jména je jméno.borcad.onmicrosoft.com. Abychom nemuseli zadávat neustále uživatelské jméno a heslo byla zatržena kolonka zůstat přihlášen.

5.3 Úvodní stránka

Pokud proběhla autentizace v pořádku jsme přihlášení ke službám Office. Po přihlášení nám byla zobrazena úvodní stránka, která obsahuje informace o základních částech celého balíčku. Úvodní stránka umožňuje rychlou a intuitivní práci pomocí dlaždic s aplikacemi, které jsou k dispozici. Mezi základní aplikace patří pošta, lidé, weby, OneDrive, kalendář, informační kanál a úkoly.

Po přihlášení jsme byli upozorněni na změnu časového pásma pro správné používání kalendáře a pošty. Časové pásmo jsme nastavili na hodnotu pro Prahu tedy UTC+ 01:00.

5.4 Uživatelé a uživatelské skupiny

Každému zaměstnanci, jenž je zodpovědný za své oddělení, byl vytvořen uživatelský účet. Celkem se jednalo o 23 uživatelů. Tito uživatelé byli následně přiřazeni do uživatelských skupin, dle organizační struktury společnosti.

5.4.1 Přidání uživatelů

Přes centrum pro správu Office jsme vytvořili nové uživatele pomocí tlačítka přidat uživatele. Zadáli jsme jednotlivá jména a příjmení uživatelů a formátovali jejich přihlašovací jména. Všem uživatelům bylo nastaveno heslo SharePoint01, a zajištěno aby si dané heslo uživatel po přihlášení změnil. Nastavení platnosti a vypršení hesla byla nastavena v centru pro správu Office 365, kde jsme v nastavení služeb zadali 3 měsíční platnost hesla a upozornění 3 týdny před tímto vypršením.

Dále byly přiřazeny licence každému účtu na Office 365 Business Premium. Přihlašovací jméno bylo nastaveno vždy na příjmení daného uživatele. Vytvořením uživatelských účtů byly vytvořeny i jejich poštovní adresy, které slouží jako jeden z hlavních způsobů komunikace.

U dvou uživatelů byly zároveň nastaveny role správce. U informatika a zároveň ředitele koležové techniky byla nastavena role oprávnění na globálního správce. U ředitele zdravotní techniky byla nastavena role oprávnění na správce správy uživatelů. Globální správce má přístup ke všem funkcím správy. Správce správy uživatelů má možnost měnit hesla a spravovat uživatelské účty a skupiny.

5.4.2 Přidání skupin

Při vytvoření webu byly automaticky vytvořeny uživatelské skupiny návštěvníků, členů a vlastníků. Tyto skupiny se liší úrovní oprávnění, kdy návštěvníci mohou pouze číst, členové upravovat a vlastníci mají úplné řízení. Pro usnadnění přidělování jednotlivých práv v rámci

intranetového portálu jsme vytvořili ještě dvě uživatelské skupiny a to skupinu zdravotní technika a kolejová technika.

5.5 Hlavní intranetová stránka

K vytvoření hlavní intranetové stránky jsme přes dlaždicí weby zobrazili hlavní nastavení webů. Po kliknutí na „vytvořit nový web“ jsme vytvořili hlavní intranetovou stránku. Nutné bylo zvolit šablonu týmový web, která slouží ke spolupráci mezi zaměstnanci. Po vyplnění základních informací jako název webu a adresy společnosti byla vytvořena základní stránka. Na tuto stránku se lze dostat po zadání <http://borcad.sharepoint.com>. U takto vytvořené stránky bylo změněno časové pásmo a nastaven pracovní týden v kalendáři.

V dalším kroku jsme odstranili nabízené dlaždice, které byly automaticky přidány. Logo společnosti bylo nastaveno pomocí nastavení webu a také byl upraven vzhled této stránky dle požadavků společnosti na modrou barvu. Přístup k této stránce mají všichni uživatelé.

Jelikož podnik nechce, aby na hlavní stránce mohli uživatelé provádět změny a úpravy, muselo být změněno oprávnění u členů webu z oprávnění úprav na oprávnění čtení. Nastavení oprávnění bylo provedeno přes pás karet, kde jsme ve vlastnostech stránky rozklikli „oprávnění stránky“ a upravili standardní nastavení oprávnění u skupiny členů webu.

5.5.1 Menu hlavního webu

V menu byly upraveny a vytvořeny položky tak, aby obsahovaly domovskou stránku, dokumenty, kalendář, nejnovější, obsah webu a koš.

Do knihovny dokumenty byly vloženy nejdůležitější materiály k práci, jako jsou balící postupy, základní ceník, metodiky a standardy společnosti atd. Všechny tyto dokumenty jsou k dispozici všem zaměstnancům, kteří mají přístup k intranetovému portálu. Kalendář a úkoly byly vytvořeny pomocí přidavných aplikací. Kalendář byl naplněn nejbližšími událostmi, které společnost očekává. Z dostupných plánů výroby byly do úkolů přidány souhrnné informace o projektech.

5.5.2 Obsah hlavní stránky

Nad obsahem stránky je aktivní horní panel odkazů, který slouží pro snadný přesun mezi hlavní intranetovou stránkou a stránky oddělení.

Stránky obsahují dva sloupce, které byly vytvořeny přes možnost úpravy stránky. Po kliknutí na režim úprav nám byl zobrazen pás karet. V pásu karet jsme na kartě formátování textu rozložili text na dva sloupce.

Do prvního sloupce jsme přidali již připravenou aplikaci úkoly a pod seznamem úkolů jsme nechali zveřejněný informační kanál webu, který uživatele informuje o novinkách.

V horní části druhého sloupce jsou přidány dokumenty, které již byly vytvořeny přes aplikaci knihovna dokumentů. Pod dokumenty jsme vložili dle požadavků společnosti obrázek vstupních dveří společnosti. Tento obrázek jsme vložili opět pomocí pásu karet přes kartu vložení a následně jsme tomuto obrázku přiřadili odkaz, který odkazuje na stránky společnosti. Aby se webová stránka otevřela v novém okně, museli jsme zatrhnout v části chování obrázku možnost otevření v nové kartě.

Vzhled hlavní intranetové stránky je k dispozici v příloze č. 1.

5.6 Podstránka kolejové techniky

Podstránka kolejové techniky byla vytvořena jako podřízený web k hlavnímu webu. Při tvorbě podřízeného webu jsme vyplnili název stránky, popis a adresu webu. Z důvodu snadného zapamatování adresy webu byla adresa nastavena jako zkratka kolejové techniky. K webu tak můžeme přistoupit po zadání adresy <https://borcad.sharepoint.com/KT>. Tento web byl vytvořen pomocí šablony týmový web a byla zrušena automatická dědičnost oprávnění, jelikož tato stránka bude přístupná pouze jedinečné sadě uživatelů. Pro zobrazení navigačních odkazů v horní části webu bylo zapotřebí při vytváření podstránek povolit tuto možnost. Díky tomu bude k dispozici horní panel odkazů, který umožní snadný pohyb mezi stránky.

V dalším kroku jsme provedli základní úpravy, kde jsme nastavili logo kolejové techniky a změnili vzhled pomocí nabídky změny vzhledu na požadované barvy.

5.6.1 Menu kolejové techniky

Z menu byly vymazány nepotřebné odkazy a zůstaly pouze ty, které se budou užívat, dále byly vytvořeny položky poznámky, sdílené dokumenty, nejnovější, úkoly, obsah webu a koš. Sdílené dokumenty byly vytvořeny přes aplikaci knihovny dokumentů. Do této knihovny byly přidány složky expedice, kontakty, montážní plány, balicí listy a ceníky, které byly vloženy jako samostatné knihovny dokumentů. Položky kalendář a úkoly byly vytvořeny a přizpůsobeny požadavkům společnosti.

5.6.2 Obsah podstránky kolejové techniky

Všechny operace byly prováděny v režimu úprav stránky, které byly povoleny všem uživatelům. Při vytváření stránky byla zrušena dědičnost práv z nadřízeného webu a bylo potřeba nastavit a přidat uživatele. Toto nastavení bylo provedeno přes pás karet, kde na kartě stránka byla vybrána možnost spravovat oprávnění stránky. Při vybrání této možnosti byl

zobrazen seznam současných uživatelů a jejich oprávnění. Do seznamu byli přidáni členové webu kolejová technika, kterým bylo nastaveno oprávnění pro úpravy.

Stránka byla rozdělena pomocí formátování textu na tři hlavní sloupce a do těchto sloupců byly vloženy jednotlivé webové aplikace.

V prvním sloupci byly pomocí pásu karet vloženy webové aplikace. První aplikací je seznam, do kterého byly vloženy záznamy chyb a problémů, které vznikly ve výrobě. V seznamu byli přiřazeni vlastníci, kteří jsou zodpovědní za vyřízení těchto chyb, nastaven termín splnění opravy, stav problému a priorita problému. Druhou aplikací je informační kanál stránka. Tato aplikace slouží ke vkládání novinek kolejové techniky a diskuzi mezi uživateli. Třetí aplikací jsou dokumenty, do kterých jsme vložili metodiky a standardy kolejové techniky. Nadpisy a texty u webových částí byly upraveny tak aby zapadly do celkového designu stránky.

Druhý sloupec obsahuje dvě aplikace a to kalendář exportu a průzkum. Průzkum byl vytvořen pro získání zpětné vazby zaměstnanců. Otázky v průzkumu mohou vytvářet všichni členové kolejové techniky. Obě aplikace byly vloženy jako webová část aplikace a upraveny tak, aby byly vhodně zobrazeny. Kvůli přijatelnému zobrazení kalendáře byl nastaven obor kalendáře na týden a nastavena pevná šířka a výška.

V třetím sloupci byly vytvořeny webové části počasí a galerie obrázků KT. Webová část počasí zobrazuje aktuální počasí v místě podniku. Počasí bylo vloženo do stránky jako HTML kód, který byl po nastavení vlastností automaticky vygenerován.

```
<a href="http://www.slunecno.cz/"></a>
```

Výše zobrazený vygenerovaný HTML kód jsme získali ze stránek www.slunecno.cz.

Poslední aplikací na stránce je galerie obrázků, která byla již dříve vytvořena. Opět tato aplikace byla vložena jako webová část aplikace. Protože po vložení aplikace docházelo ke špatnému zobrazení na stránce, byla u této aplikace nastavena pevná výška a šířka, která tento problém vyřešila.

Vzhled stránky kolejové techniky je k dispozici v příloze č. 2.

5.7 Podstránka zdravotní techniky

Podstránka zdravotní techniky byla vytvořena stejně jako stránka kolejové techniky. Tyto podstránky jsou hodně podobné, protože obě byly vytvořeny jako podřízený web hlavní stránky a vytvořeny pomocí šablony týmový web. Ke stránce lze přistupovat po zadání adresy <https://borcad.sharepoint.com/ZT> nebo přes hlavní intranetovou stránku, kde byl do navigačního horního panelu přidán odkaz na tuto stránku stejným způsobem jako u kolejové

techniky. Oprávnění byla přidána přes pás karet, kde jsme přidali skupinu členové zdravotní techniky. Následně jsme změnili přes pás karet oprávnění na možnost úprav.

5.7.1 Menu zdravotní techniky

Menu zdravotní techniky tvoří domovská stránka, sdílené dokumenty, dokumenty ZT, diskuze ZT, kalendář, úkoly a anketa. Kalendář a úkoly byly vytvořeny stejným způsobem jako u kolejové techniky. Dokumenty ZT byly vytvořeny a upraveny, tak aby umožnily snadné a rychle vyhledávání pomocí filtrování dokumentu. Požadavek byl vyřešen tak, že do knihovny dokumentů byl přidán sloupec. Tento sloupec jsme vytvořili pomocí pásu karet, kde jsme na kartě knihovna zvolili možnost rychlých úprav knihovny dokumentů a následně přidali nový sloupec. Jako typ informací v tomto sloupci jsme zatrhli bod „nabídka“ a přidali nové volby, které obsahovali zkratky nebo celé názvy oddělení, které v této skupině jsou. Při přidávání souborů je zaměstnanec povinen zadat jednu z předdefinovaných voleb. Díky tomu lze v celé knihovně dokumentů, pomocí funkce filtrování dokumentů podle nově vytvořeného sloupce snadno vyhledat soubory jednotlivých oddělení.

5.7.2 Obsah podstránky zdravotní techniky

Podstránka zdravotní techniky byla rozčleněna do tří sloupců. Do těchto sloupců byly vloženy webové aplikace a části, které jsme si předpřipravili a naplnili daty. V prvním sloupci jsou zobrazeny aplikace kalendář, anketa a diskuze ZT. V druhém sloupci dokumenty ZT a úkoly. Třetí sloupec byl určen pro měnové kurzy. Po vložení vygenerovaného kódu, jenž byl vytvořen na stránkách www.kurzy.cz jsme byli informováni, že nemáme dostatečná oprávnění, protože se jedná o skriptovatelnou webovou část. Tento problém spočíval v automatickém nastavení SharePointu, který zakazuje vkládání skriptovatelných částí. V centru pro správu SharePointu jsme v nastavení SharePointu dočasně povolili vkládání vlastních skriptů a následně opět vložili vygenerovaný kód.

5.8 Osobní stránka zaměstnance

Osobní web zaměstnance byl automaticky vytvořen při tvorbě uživatelského účtu. Každý uživatel má práva na úpravy své osobní stránky, kde smí přidávat jakékoliv webové části a aplikace. Uživatel na svůj osobní web přistupuje pomocí pravého horního rohu, ve kterém má položku „O mě“. Po kliknutí se zobrazí profil uživatele a v hlavním menu má na výběr položky informační kanál, o mě, blog a aplikace. Uživatelé mohou sledovat dění na osobních stránkách kolegů pomocí tlačítka sledovat. Informační kanál na osobním webu slouží pro přidávání příspěvků, ať už se jedná o prostý text, obrázek nebo video.

5.9 Zhodnocení

Intranetový portál splňuje všechny požadavky, které byly zadány. Požadavky byly splněny především přes funkce a aplikace, kterými SharePoint online disponuje. Funkčnost portálu je otestována na prohlížečích Internet Explorer verze 10 a nejaktuálnější verzi Google Chrome. U obou prohlížečů nedocházelo k žádným problémům.

Portál je v následující podobě připraven k plnému nasazení do společnosti. V případě, že se společnost rozhodne portál využívat a přejde tak k plně placené verzi Office 365, bude muset udělat následující kroky:

- zadat název domény a potvrdit vlastnictví,
- přidat uživatele a přiřadit licence,
- nastavit účel domény a nakonfigurovat systém DNS,
- importovat uživatelská data.

Všechny tyto kroky se provádějí v základním nastavení služeb Office 365 a jejich průběh je dostatečně a srozumitelně popsán tak, aby nebyl s převodem na plnou verzi problém.

Intranetový portál byl vytvořen v plánu Office 365 Business Premium, který nabízí největší škálu funkcí. Pokud se společnost rozhodne k nasazení intranetového portálu, doporučuji předplatit stejný plán, popřípadě plán Office 365 Business Essentials. Levnější plán Business Essentials neposkytuje plnou verzi aplikací Office až na 5 stanic a podporu mobilních telefonů. Cena za uživatele u levnějšího plánu s ročním závazkem je 3,8 € a u dražšího plánu 9,6 €. Pro aktuálních 23 zaměstnanců by pak společnost s ročním závazkem platila u levnějšího plánu 87,4 € a u dražšího 220,8 €.

6 Závěr

Cílem této práce bylo navrhnout a vytvořit intranetový portál pro výrobní společnost Borcad cz s. r. o., který bude splňovat firmou zadané požadavky. K naplnění tohoto cíle byla použita SharePoint technologie od společnosti Microsoft, konkrétně cloudové řešení SharePoint Online, jež je součástí online balíku Office 365.

Teoretická část práce je zaměřena na pojmy podnikové informatiky, intranetu a technologie SharePoint. U těchto dílčích částí jsou popsány základní prvky, principy, funkce a vlastnosti. Praktická část práce obsahuje analýzu, návrh na zlepšení intranetu a implementaci nového návrhu.

Na začátku kapitoly analýzy současného stavu je charakterizována a definována společnost, organizační struktura a hardwarové a softwarové prostředky. Dále v této kapitole najdeme informace o současném zpracovávání informací a obrázek nynější intranetové stránky společnosti. V poslední části jsou definovány požadavky podniku na intranetový portál. Z vlastní analýzy současného stavu intranetu a definovaných požadavků společnosti byl vytvořen návrh intranetového portálu, který obsahuje strukturu stránek hlavní, zdravotní a kolejové techniky. V poslední kapitole jsou popsány jednotlivé kroky a postupy, které vedou k následné implementaci nového navrhovaného řešení.

Cíl práce byl splněn.

Seznam použité literatury

Knižní publikace

[1] GÁLA, Libor, Jan POUR a Prokop TOMAN. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi, technologie informačních systémů, řízení a rozvoj podnikové informatiky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, 482 s. ISBN 80-247-1278-4.

[2] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika: informační a komunikační technologie, aplikace a rozvoj podnikové informatiky, příklady analytických postupů a metod*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

[3] GREER, Tyson a Ivona DOSTÁLOVÁ. *Intranety: principy a praxe*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, c1999, xx, 309 s. ISBN 80-7226-135-5.

[4] KATZER, Matthew and Don CRAWFORD. *Office 365: Migrating and Managing Your Business in the Cloud*. New York: Springer Science+Business Media New York, 2013. 680 p. ISBN 978-1-4302-6526-9.

[5] LACKO, Ľuboslav a Martin HERODEK. *Osobní cloud pro domácí podnikání a malé firmy*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 270 s. ISBN 978-80-251-3744-4.

[6] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 173 s. ISBN 978-80-247-2728-8.

[7] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009, 142 s. ISBN 978-80-247-3046-2.

[8] WHITHEE, Ken. *Microsoft SharePoint 2013 for Dummies*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013. 384 p. ISBN: 978-1-118-51071-1.

Elektronické zdroje

[9] BORCAD: *O společnosti*. [online]. [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://www.borcad.cz/o-spolecnosti/>

[10] MICROSOFT: *Správa koše webu služby SharePoint*. [online]. [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/Spr%C3%A1va-ko%C5%A1e-webu-slu%C5%BEby-SharePoint-8a6c2198-910e-42dc-9a9c-bc5bc4f327da?ui=cs-CZ&rs=cs-CZ&ad=CZ>

[11] MICROSOFT: *Správa správců kolekce webů*. [online]. [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/Spr%C3%A1va-spr%C3%A1vc%C5%AF-kolekce-web%C5%AF-9a7e46f9-3fc4-4297-955a-82cb292a5be0?CTT=5&origin=HA102844602&CorrelationId=ef472fd5-1724-4956-9e72-a95c48752cb9&ui=cs-CZ&rs=cs-CZ&ad=CZ>

Seznam zkratek

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASP	Application Service Provider
ASW	Aplikační software
ČNB	Česká Národní Banka
CRM	Customer Relationship Management
DNS	Domain Name Systém
ECM	Enterprice Content Management
ERP	Enterprice Resource Planning
FTP	File Transfer Protocol
HTML	HyperText Markup Language
ICT	Informační a komunikační technologie
IMAP	Internet Message Access Protocol
IS	Informační systém
ISO/OSI	International Standards Organization / Open System Interconnection
KT	Kolejová Technika
MS	Microsoft
POP	Post Office Protocol
SaaS	Software as a Service
SFTP	Secure File Transfer Protocol
SMS	Short Message Service
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SRM	Supplier Relationship Management
SSL	Secure Socket Layers
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TLD	Top Level Domain
TLS	Transport Layer Security
UDP	User Datagram Protocol
WWW	World-Wide Web
ZT	Zdravotní Technika

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;

- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);

- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;

- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. 5. 2015

Radim Hrabec

.....
jméno a příjmení studenta

Seznam příloh

Příloha č. 1: Náhled hlavní intranetové stránky

Příloha č. 2: Náhled stránky kolejové techniky

Příloha č. 1: Náhled hlavní intranetové stránky

Office 365Weby

PROCHÁZENÍSTRÁNKAHledat tento web

Domovská stránka

Dokumenty

Kalendář

Nejnovější

Nový úkol

Podřízené weby

Obsah webu

Koš

UPRAVIT ODKAZY

Borcad cz s. r. o.

Zdravotní technika

Kolejová Technika

UPRAVIT ODKAZY

Souhrn projektu

Export zakázky SEM-300 cz.
splnit do 6 dnů
zpoždění

zpožděné: 1
Export zakázky SEM-300 cz. 1001000239
Termín 14. 4. 2015 od Kolejová Technika

nadcházející: 1
Medica 2015
16. 4. 2015 8:00 – 21. 4. 2015 9:00

+ PŘIDAT ÚKOLUPRAVIT SEZNAM


Diskuze a novinky

Informační kanál

Začněte psát ostatním

Michal Seltenreich

Borcad získal exportní cenu DHL Unicredit.
Jsme rádi, že BORCAD jako proexportně orientovaná firma obdržela za rok 2014 krásné třetí místo v kategorii středně velká společnost. Slavnostní vyhlášení proběhlo 27. 11. v prostorách panoramatického sálu ZOOM v Kongresovém centru Praha.



12. dubenTo se mi líbíOdpovědět

Michal Seltenreich

Medica 2014

V dnech 12. – 15. listopadu 2014 proběhl v německém Düsseldorfu již 45. ročník největšího světového

Dokumenty

novýnahrátupravit sdílet

Název

Balící postupy

Ceníky

Metodika Ukončení sériové výroby v2

Osvedčení_o_registraci_FU

Telefonní seznam (5)

Kapacitní plán 2015_05 1.1

ZÁKAZNICKÉ LINIE_CZ+EN

Firemní prezentace CZ

...

...

...

...


...

...

...

...

Sem přetáhněte soubory, které chcete nahrát.



Zdroj: Vlastní zpracování

1

Příloha č. 2: Náhled stránky kolejové techniky

Office 365

Weby

PROCHÁZENÍ

STRÁNKY

Borcad cz s. r. o.

Zdravotní technika

Kolejová Technika

Hledat tento web

Domovská stránka

Poznámky

Sdílené dokumenty

Expedice

Kontakty

Montážní plán

Balící listy

Ceníky

Nejnovější

Obrázky kolejové techniky

Záznam chyb a problémů

Úkoly

Obsah webu

Koš

UPRAVIT ODKAZY

Chyby KT

Záznam chyb a problémů

nová položka

nebo upravit tento seznam

✓	ID problému	Nadpis	Přřazeno	Stav problému	Priorita	Termín splnění
	1	Špatné plasty SAA-100	...	Aktivní	(1) Vysoká	13. 4. 2015 8:00
	2	Rámy SEM-300	...	Aktivní	(1) Vysoká	16. 4. 2015 10:00

Diskuze a novinky KT

Informační kanál

Začnete psát ostatním

Michal Selteneich

Zdravím, jak jste na tom se zakázkou SAA-100, která má jet v pondělí? S tihnete ji dokončit?

12. duben

To se mi líbí

Odpovědět

Roman Havlík

Stiháme, chybí ještě 5 palet

12. duben

To se mi líbí

Přidat odpověď

ZOBRAZIT DALŠÍ PŘÍSPĚVKY

Metodiky a standardy

Dokumenty

nový

nahrát

upravit

sdílet

✓

Název

Změněno

Autor změny

Kalendář KT

Kalendář exportu

duben 2015

PONDĚLÍ	ÚTERÝ	STŘEDA	ČTVRTEK	PÁTEK	SOBOTA	NEDĚLE
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

9:00 – 10:00

Export SAA-1

10:00 – 12:00

SEM-300

Průzkum

Večírek KT

Odpovědět na tento průzkum

Akce

Nastavení

Název průzkumu:

Večírek KT

Popis průzkumu:

Aktuální počasí

Fryčovice

Předpověď na

20.04.2015 18:00

14 °C

Vítr:

7 m/s

Tlak:

978.4 hPa

Zítřka

16/2 °C

22.04.

15/4 °C

23.04.

14/2 °C

Galerie KT

Obrázky kolejové techniky

nový

nahrát

upravit

sdílet

Název

Velikost obrázku

Velikost souboru

Změněno

borcad

genio

KT

medika

Zdroj: Vlastní zpracování

1